

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開2000-261649

(P2000-261649A)

(43) 公開日 平成12年9月22日 (2000.9.22)

(51) Int.Cl. ⁷	識別記号	F I	テ-マコ-ト*(参考)
H 0 4 N 1/387		H 0 4 N 1/387	5 B 0 5 0
G 0 6 T 11/80		1/393	5 C 0 7 6
H 0 4 N 1/393		G 0 6 F 15/62	3 2 2 A

審査請求 未請求 請求項の数48 O L (全 11 頁)

(21) 出願番号 特願平11-58455

(22) 出願日 平成11年3月5日 (1999.3.5)

(71) 出願人 000001007

キヤノン株式会社

東京都大田区下丸子3丁目30番2号

(72) 発明者 宮本 紀明

東京都大田区下丸子3丁目30番2号キヤノン株式会社内

(72) 発明者 渡辺 和宏

東京都大田区下丸子3丁目30番2号キヤノン株式会社内

(74) 代理人 100090538

弁理士 西山 恵三 (外2名)

Fターム(参考) 5B050 AA09 BA15 CA07 DA01 EA12

FA02 FA03 FA08 FA13

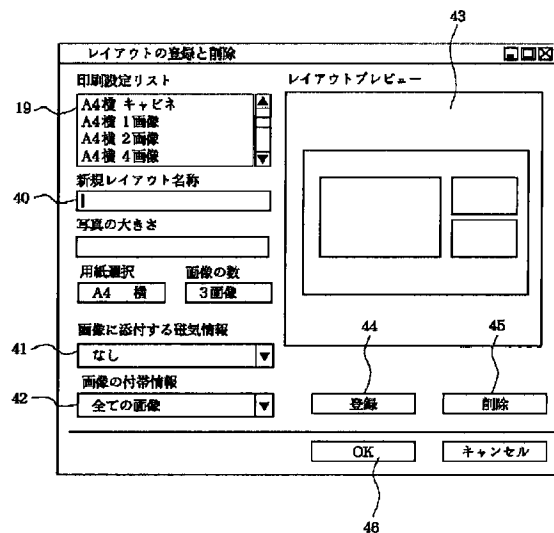
5C076 AA21 AA22 AA23 AA24 AA40

(54) 【発明の名称】 画像処理方法、装置及び記憶媒体

(57) 【要約】

【課題】 異なる画像に、同じレイアウトを指定する時の操作性を向上させる。また、複数の画像情報の中から所望の画像情報を選択する為の選択条件を入力する時の操作性を向上させる。

【解決手段】 画像に対して施された複数の編集情報や、画像を選択する時の選択条件(21、22)にレイアウト名称(20)を対応付けて登録(24)することにより、そのレイアウト名称の指示に応じてそれらの情報を再利用することを可能とする。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 画像に対して施す複数の編集処理を指示し、前記指示された複数の編集処理をひとまとまりの編集グループとして登録し、前記登録された編集グループの特定により、画像に対して施す複数の編集処理を識別することを特徴とする画像処理方法。

【請求項2】 前記編集グループに対して識別子を付加して登録し、登録されている複数の識別子をリスト表示し、前記リスト表示した複数の識別子の中から選択された識別子に対応する編集グループを呼び出すことを特徴とする請求項1に記載の画像処理方法。

【請求項3】 前記指示された複数の編集処理をレイアウト情報として登録することを特徴とする請求項1に記載の画像処理方法。

【請求項4】 前記編集処理は、画像の回転とすることを特徴とする請求項1に記載の画像処理方法。

【請求項5】 前記編集処理は、画像の拡大とすることを特徴とする請求項1に記載の画像処理方法。

【請求項6】 前記編集処理は、画像の縮小とすることを特徴とする請求項1に記載の画像処理方法。

【請求項7】 前記編集処理は、画像の輝度の変更とすることを特徴とする請求項1に記載の画像処理方法。

【請求項8】 前記編集処理は、画像のコントラストの変更とすることを特徴とする請求項1に記載の画像処理方法。

【請求項9】 前記編集処理は、画像のアスペクト比の指定とすることを特徴とする請求項1に記載の画像処理方法。

【請求項10】 前記識別した複数の編集処理を、新たに入力した画像情報に対して施すことを特徴とする請求項1に記載の画像処理方法。

【請求項11】 画像に対して施されている編集処理を識別し、前記識別された編集処理に識別子を対応付けて登録し、識別子の特定に応じて、当該特定された識別子に対応付けられて登録されている編集処理を呼び出して前記画像とは異なる他の画像に実行することを特徴とする画像処理方法。

【請求項12】 前記編集処理を登録する時に、当該編集処理を施した画像は登録しないよう制御することを特徴とする請求項1に記載の画像処理方法。

【請求項13】 前記画像は、スキャナより読み取った画像とすることを特徴とする請求項1に記載の画像処理方法。

【請求項14】 前記画像は、デジタルカメラにより撮影した画像とすることを特徴とする請求項1に記載の画像処理方法。

【請求項15】 前記画像は、記憶媒体に格納された画

像とすることを特徴とする請求項1に記載の画像処理方法。

【請求項16】 前記画像は、フィルムスキャナより読み取った画像とすることを特徴とする請求項1に記載の画像処理方法。

【請求項17】 予め登録されている複数の画像情報の選択条件の中から所望の選択条件を指示し、前記指示された選択条件に従って、複数の画像情報の中から当該条件に一致する画像情報を呼び出し、前記呼び出した画像情報を出力することを特徴とする画像処理方法。

【請求項18】 前記選択条件は、前記複数の画像情報における格納順を基準とした条件とすることを特徴とする請求項17に記載の画像処理方法。

【請求項19】 前記選択条件は、前記画像情報の各々に対応付けて記憶されている磁気情報とすることを特徴とする請求項17に記載の画像処理方法。

【請求項20】 予め登録されている複数のレイアウト情報を表す名称と共に、前記選択条件を表す名称をリスト表示し、前記リスト表示した名称の中から指定された名称に対応する処理を画像に対して施すことを特徴とする請求項17に記載の画像処理方法。

【請求項21】 画像に対して施す複数の編集処理を指示する指示手段と、前記指示された複数の編集処理をひとまとまりの編集グループとして登録する登録手段と、前記登録された編集グループの特定により、画像に対して施す複数の編集処理を識別する識別手段とを有することを特徴とする画像処理装置。

【請求項22】 前記登録手段は、前記編集グループに対して識別子を付加して登録し、登録されている複数の識別子をリスト表示するリスト表示手段と、前記リスト表示した複数の識別子の中から選択された識別子に対応する編集グループを呼び出す呼び出し手段とを有することを特徴とする請求項21に記載の画像処理装置。

【請求項23】 前記登録手段は、前記指示された複数の編集処理をレイアウト情報として登録することを特徴とする請求項21に記載の画像処理装置。

【請求項24】 前記編集処理は、画像の回転とすることを特徴とする請求項21に記載の画像処理装置。

【請求項25】 前記編集処理は、画像の拡大とすることを特徴とする請求項21に記載の画像処理装置。

【請求項26】 前記編集処理は、画像の縮小とすることを特徴とする請求項21に記載の画像処理装置。

【請求項27】 前記編集処理は、画像の輝度の変更とすることを特徴とする請求項21に記載の画像処理装置。

【請求項28】 前記編集処理は、画像のコントラストの変更とすることを特徴とする請求項21に記載の画像処理装置。

【請求項29】 前記編集処理は、画像のアスペクト比の指定とすることを特徴とする請求項21に記載の画像処理装置。

【請求項30】 前記識別手段が識別した複数の編集処理を、新たに入力した画像情報に対して施す編集手段を有することを特徴とする請求項21に記載の画像処理装置。

【請求項31】 画像に対して施されている編集処理を識別する編集処理識別手段と、前記編集処理識別手段により識別された編集処理に識別子を対応付けて登録する登録手段と、識別子の特定に応じて、当該特定された識別子に対応付けられて登録されている編集処理を呼び出して前記画像とは異なる他の画像に実行する編集手段とを有することを特徴とする画像処理装置。

【請求項32】 前記登録手段は、前記編集処理を登録する時に、当該編集処理を施した画像は登録しないよう制御することを特徴とする請求項31に記載の画像処理装置。

【請求項33】 前記画像を読み取るスキャナを備えることを特徴とする請求項31に記載の画像処理装置。

【請求項34】 前記画像は、デジタルカメラにより撮影した画像とすることを特徴とする請求項31に記載の画像処理装置。

【請求項35】 前記画像を記憶媒体から読み取る読取手段を備えることを特徴とする請求項31に記載の画像処理装置。

【請求項36】 前記画像を読み取るフィルムスキャナを備えることを特徴とする請求項31に記載の画像処理装置。

【請求項37】 予め登録されている複数の画像情報の選択条件の中から所望の選択条件を指示する指示手段と、前記指示手段により指示された選択条件に従って、複数の画像情報の中から当該条件に一致する画像情報を呼び出す画像情報呼び出し手段と、前記画像情報呼び出し手段により呼び出した画像情報を出力する出力手段とを有することを特徴とする画像処理装置。

【請求項38】 前記選択条件は、前記複数の画像情報における格納順を基準とした条件とすることを特徴とする請求項37に記載の画像処理装置。

【請求項39】 前記選択条件は、前記画像情報の各々に対応付けて記憶されている磁気情報とすることを特徴とする請求項37に記載の画像処理装置。

【請求項40】 予め登録されている複数のレイアウト情報を表す名称と共に、前記選択条件を表す名称をリス

ト表示するよう制御するリスト表示制御手段と、前記リスト表示した名称の中から指定された名称に対応する処理を画像に対して施すよう制御する制御手段とを有することを特徴とする請求項37に記載の画像処理装置。

【請求項41】 画像に対して施す複数の編集処理を指示する為の制御プログラムと、前記指示された複数の編集処理をひとまとまりの編集グループとして登録する為の制御プログラムと、前記登録された編集グループの特定により、画像に対して施す複数の編集処理を識別する為の制御プログラムとを記憶したコンピュータにより読み取り可能な記憶媒体。

【請求項42】 前記編集グループに対して識別子を付加して登録する為の制御プログラムと、登録されている複数の識別子をリスト表示するよう制御する為の制御プログラムと、前記リスト表示した複数の識別子の中から選択された識別子に対応する編集グループを呼び出す為の制御プログラムとを記憶した請求項41に記載の記憶媒体。

【請求項43】 前記指示された複数の編集処理をレイアウト情報として登録する為の制御プログラムを記憶したことを特徴とする請求項41に記載の記憶媒体。

【請求項44】 前記識別した複数の編集処理を、新たに入力した画像情報に対して施す為の制御プログラムを記憶したことを特徴とする請求項41に記載の記憶媒体。

【請求項45】 画像に対して施されている編集処理を識別する為の制御プログラムと、前記識別された編集処理に識別子を対応付けて登録する為の制御プログラムと、識別子の特定に応じて、当該特定された識別子に対応付けられて登録されている編集処理を呼び出して前記画像とは異なる他の画像に実行する為の制御プログラムとを記憶したコンピュータにより読み取り可能な記憶媒体。

【請求項46】 前記編集処理を登録する時に、当該編集処理を施した画像は登録しないよう制御する為の制御プログラムを記憶したことを特徴とする請求項45に記載の記憶媒体。

【請求項47】 予め登録されている複数の画像情報の選択条件の中から所望の選択条件を指示する為の制御プログラムと、前記指示された選択条件に従って、複数の画像情報の中から当該条件に一致する画像情報を呼び出す為の制御プログラムと、前記呼び出した画像情報を出力する為の制御プログラムとを記憶したコンピュータにより読取可能な記憶媒体。

【請求項48】 予め登録されている複数のレイアウト情報を表す名称と共に、前記選択条件を表す名称をリスト表示するよう制御する為の制御プログラムと、

前記リスト表示した名称の中から指定された名称に対応する処理を画像に対して施す為の制御プログラムとを記憶したことを特徴とする請求項 4 8 に記載の記憶媒体。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、画像に対して所望の編集処理を施すことのできる画像処理方法、装置及び記憶媒体に関するものである。

【0002】本発明は、編集処理を指示する際の操作性を向上させる為の画像処理方法、装置及び記憶媒体に関するものである。

【0003】本発明は、複数の画像情報から、所望の画像情報を選択して配置することのできる画像処理方法、装置及び記憶媒体に関するものである。

【0004】

【従来の技術】従来、選択した画像に対して指示し、施した編集処理は、その画像情報に対して記憶され、編集処理のみの記憶はできなかった。

【0005】従来、複数の画像の中から画像を選択する時の条件は、選択する度に指示しなければならなかった。

【0006】

【発明が解決しようとしている課題】しかしながら、上記従来の技術では、例えば、予め用意されているテンプレート、例えばクリスマスカードや年賀状の雛型の一部にオペレータが撮影した画像等所望の画像を配置し、しかもその画像に拡大、縮小、移動、回転等の編集処理を行った場合には、その画像に対して行った編集処理は画像に対して記憶され、テンプレートに配置する画像を違う画像に変更する場合には再度それらの編集処理を新しい画像に対して指示し直さなければならなかった。

【0007】従って、複数の画像に対して同じ編集処理を施したい時には、同じ編集指示操作を画像枚数分繰り返して行わなければならない、非常にめんどうであった。

【0008】また、上記従来の技術では、同じ選択条件を繰り返し使用して画像を選択する時にも、その度に選択条件を入力しなければならない、非常にめんどうであった。

【0009】

【課題を解決する為の手段】上記従来技術の課題を解決する為に、本発明は、画像に対して施す複数の編集処理を指示し、前記指示された複数の編集処理をひとまとまりの編集グループとして登録し、前記登録された編集グループの特定により、画像に対して施す複数の編集処理を識別する。

【0010】上記従来技術の課題を解決する為に、本発明は、好ましくは前記編集グループに対して識別子を付加して登録し、登録されている複数の識別子をリスト表示し、前記リスト表示した複数の識別子の中から選択された識別子に対応する編集グループを呼び出す。

【0011】上記従来技術の課題を解決する為に、本発明は、好ましくは前記指示された複数の編集処理をレイアウト情報として登録する。

【0012】上記従来技術の課題を解決する為に、本発明は、好ましくは前記編集処理は、画像の回転とする。

【0013】上記従来技術の課題を解決する為に、本発明は、好ましくは前記編集処理は、画像の拡大とする。

【0014】上記従来技術の課題を解決する為に、本発明は、好ましくは前記編集処理は、画像の縮小とする。

【0015】上記従来技術の課題を解決する為に、本発明は、好ましくは前記編集処理は、画像の輝度の変更とする。

【0016】上記従来技術の課題を解決する為に、本発明は、好ましくは前記編集処理は、画像のコントラストの変更とする。

【0017】上記従来技術の課題を解決する為に、本発明は、好ましくは前記編集処理は、画像のアスペクト比の指定とする。

【0018】上記従来技術の課題を解決する為に、本発明は、好ましくは前記識別した複数の編集処理を、新たに入力した画像情報に対して施す。

【0019】上記従来技術の課題を解決する為に、本発明は、画像に対して施されている編集処理を識別し、前記識別された編集処理に識別子を対応付けて登録し、識別子の特定に応じて、当該特定された識別子に対応付けられて登録されている編集処理を呼び出して前記画像とは異なる他の画像に実行する。

【0020】上記従来技術の課題を解決する為に、本発明は、好ましくは前記編集処理を登録する時に、当該編集処理を施した画像は登録しないよう制御する。

【0021】上記従来技術の課題を解決する為に、本発明は、好ましくは前記画像は、スキャナより読み取った画像とする。

【0022】上記従来技術の課題を解決する為に、本発明は、好ましくは前記画像は、デジタルカメラにより撮影した画像とする。

【0023】上記従来技術の課題を解決する為に、本発明は、好ましくは前記画像は、記憶媒体に格納された画像とする。

【0024】上記従来技術の課題を解決する為に、本発明は、好ましくは前記画像は、フィルムスキャナより読み取った画像とする。

【0025】上記従来技術の課題を解決する為に、本発明は、予め登録されている複数の画像情報の選択条件の中から所望の選択条件を指示し、前記指示された選択条件に従って、複数の画像情報の中から当該条件に一致する画像情報を呼び出し、前記呼び出した画像情報を出力する。

【0026】上記従来技術の課題を解決する為に、本発明は、好ましくは前記選択条件は、前記複数の画像情報

における格納順を基準とした条件とする。

【0027】上記従来技術の課題を解決する為に、本発明は、好ましくは前記選択条件は、前記画像情報の各々に対応付けて記憶されている磁気情報とする。

【0028】上記従来技術の課題を解決する為に、本発明は、好ましくは予め登録されている複数のレイアウト情報を表す名称と共に、前記選択条件を表す名称をリスト表示し、前記リスト表示した名称の中から指定された名称に対応する処理を画像に対して施す。

【0029】

【発明の実施の形態】図1は本発明に係る画像処理装置の構成を示すブロック図である。図1において、画像読取装置1は、スキャナ等、原稿の画像を光学的に読み取る画像入力手段として機能するものであって、スキャナ他、CD-ROMやFD、MO等の本装置に着脱可能であって画像データを記憶し、本装置に入力することの可能な記憶媒体であっても良いし、或は通信回線を介して接続される多端末から画像データをダウンロードするための通信インタフェースであっても良い。また、読み取る画像は紙のような記録媒体に記録、或は記入された画像を光学的に読み取った画像であっても良いし、画像読取装置1としてフィルムスキャナを用いてフィルムの画像を入力するようにしても良いし、或は、デジタルカメラ等により撮影されたデジタル画像であっても良い。

【0030】画像表示装置2は、画像読取装置1から入力した画像データを表示する画像表示手段として機能するものであって、メモリー（ROM）3、メモリー（RAM）4、マイクロプロセッサ5、表示画面6を含み、メモリー4は、画像読取装置1により入力した画像データを格納し、また、処理途中で生じたデータを格納するワークメモリとしても機能する。更に、本発明に係る登録データも、メモリー4に登録される。後述するフローチャートを実行する為の制御プログラムは、メモリー3に格納されたものであっても、メモリー4に格納されたものであっても良い。本装置に着脱可能な記憶媒体（例えばCD-ROM、FD、MO等。不図示）や、通信回線を介して接続される他端末から制御プログラムをダウンロードする場合は、メモリー4に格納する。メモリー3及び4に格納された制御プログラムに従って、マイクロプロセッサ5の制御のもと、本発明に係る処理は実行される。表示画面6はCRTや液晶表示器により実現され、画像データや各種編集を行う画面及びデータの登録画面を表示することにより、その画面上での画像の編集、各種データの登録を表示画面6上で行えるようにする。表示画面6にはカーソル8を表示してカーソルを所望の位置に移動させることにより、表示画面6上の所望の座標を指示できるようにする。

【0031】入力手段7は、キーボード等の文字コード及びファンクションを入力する手段や、或はマウス、タブレット等の座標入力手段であって、各種データを入力

する手段として機能する。プリンター9は、画像データや、図形データ、文字列等、表示画面6で作成されたデータを出力する出力手段として機能するものであって、例えばLBPやインクジェットプリンタ等により実現される。従って、画像読取装置1により読み取られ、表示画面6に表示された画像に対する移動、回転、拡大、縮小等の編集処理は、入力手段7により編集の種類の指示が入力され、マイクロプロセッサ5により編集処理が実行され、プリンター9より編集後の画像が出力される。

【0032】尚、本願発明を実施する形態として、図1に示す構成を全て単独で備えた装置に限るものではなく、画像読取装置1やプリンター9等が画像表示装置2及び入力手段7とネットワークを介して接続されているシステムであっても良い。

【0033】図4は、本発明に係る処理を指示する為のメイン画面であって、表示画面6上にウインドウとして表示される。この画面において、画像読取手段1より入力した画像を表示し、その表示された画像の中から所望の画像を選択する処理が行われる。画像読取手段1による画像の読取開始指示は読み込みボタン14を指示することによりなされる。読み込みボタン14を1回指示したことに応答して、画像読み取り手段1による一回の読取処理を行うが、読取対象が複数画像ある場合は、この一回の読取処理で複数の画像を読み込み、メイン画面に表示する。尚、表示画面に表示される各種ボタンの指示は、そのボタンのパターンが表示されている位置を入力手段7で指示（例えばマウスボタンのクリック或はタブレット上でのペンのタップ等）された時に、指示された位置の座標と、ボタンを表示している領域を表す座標情報（メモリー4に格納されている）とを比較して、どのボタンが指示されたかを判断することにより可能である。これは、後述するどの画面及びどのボタンについても同様である。また、画面上の各種ボタンに相当するコマンドをキーボードより入力しても良いことは勿論である。

【0034】メイン画面においては、印刷ボタン15の指示に応じて、その時選択されている画像をプリンター9より印刷する。ここで、選択されている画像とは、画像読取手段1より読み取られ、サムネイル画像（縮小画像）として表示されている複数の画像の中から、サムネイル画像13上での入力手段のクリック、或はサムネイル画像12毎に設けたチェックボックス13上での入力手段のクリックによりその画像の選択が指示され、選択されたことに応じてチェックボックス13に選択されたことを識別可能とする識別子が表示されている画像のことである。図6の例ではチェックボックス13に「レ」マークを表示することにより、選択画像と非選択画像とを識別できるようにしている。この、画像の選択処理は、サムネイル画像12上或はチェックボックス13上

でクリックする度に、選択及び非選択を交互に切り替えてその画像の状態をメモリー4に格納する。また、選択された画像は印刷イメージプレビューウインドウ11に表示する。ただし、印刷イメージプレビューウインドウ11には一枚の用紙にレイアウトする画像しか表示しないので、プレビュー戻りボタン16をクリックすることにより、現在表示されている画像の前後に、プレビュー表示する画像を切り替えることができる。また、プレビュー戻りボタンの傍には選択された画像を選択されたレイアウトで配置すると用紙が全部で何枚あって、その内の何番目の用紙が印刷イメージプレビューウインドウ11に表示されているかを示す数値を表示する。図4の例では、用紙は全部で4枚であり、その内の1枚目が印刷イメージプレビューウインドウ11に表示されていることを示している。図4の例では選択された画像のプレビュー表示は不図示となっている。

【0035】印刷設定ボックス10には、予めメモリー4に登録されているレイアウトの中から選択状態にあるレイアウトを表示する。入力手段7により、印刷設定ボックス10の下向き三角ボタンを指示することにより、メモリー4から印刷設定ボックス10に設定可能な表示すべきレイアウト名称を読み出して、プルダウンメニューとして表示する。図5は、その時の表示例示図である。ここでは、9個のレイアウト名称を表示し、選択可能にしている場合の表示例を示している。このプルダウンメニュー内で所望のレイアウト名称を指示することにより、その名称と対応付けて記憶されているレイアウト情報をメモリー4から読み出して、選択画像に設定する。印刷イメージプレビューウインドウ11は、一枚の用紙に配置される画像を表示するが、画像がまだ選択されていない時は、図4のように印刷設定ボックス10に表示されているレイアウト名称に対応するレイアウト情報に従った画像のレイアウトを表す枠を表示する。図6の例では1枚の用紙に1枚の画像をレイアウトする例である。即ち、印刷設定ボックス10においてレイアウトが選択される毎に、印刷イメージプレビューウインドウ11内の枠の表示を更新する。

【0036】また、画像が選択された場合は、その画像を印刷設定ボックス10に表示されているレイアウト名称に対応するレイアウトで印刷イメージプレビューウインドウ11に表示する。即ち、画像未選択状態で表示されていた枠の位置に画像を添付する。

【0037】サムネイル画像上でマウスのボタンをクリックしたままカーソルを印刷イメージプレビューウインドウ11内まで移動させ、そこでボタンのクリックを解除することにより、ボタンをクリックした位置のサムネイル画像を印刷イメージプレビューウインドウ11に表示するよう指示することができる。このような画像選択指示操作により選択された画像を表示した印刷イメージプレビューウインドウ11は、図6に示すとおりであ

る。

【0038】また、画像の選択方法としては、上述のようにサムネイル画像に対して選択することを指示する方法の他に、印刷設定ボックス10で画像の選択条件を含むレイアウト名称を選択する方法がある。この図6の例では、印刷設定ボックス10において、「画像の最初の4コマ」という画像の選択条件が含まれているレイアウトを選択した為、サムネイル画像12の中から最初の4コマを選択し、各サムネイル画像のチェックボックスにも選択状態を示す識別子を表示している。

【0039】また、印刷設定ボックス10を用いた画像の選択方法として、図5のプルダウンメニューに表示されているような「APSパノラマ」という画像の磁気情報を選択条件として含んでいるレイアウトを選択した場合には、表示されているサムネイル画像の各々の磁気情報を読み出して選択条件に一致する画像、即ちこの場合ではAPSパノラマで撮影された画像のみを選択する方法もある。磁気情報は、画像読取手段1により画像を読み込むときに、共に読み込んでメモリー4に格納しておくものである。

【0040】次に、図5のような印刷設定ボックス10のプルダウンメニューに選択対象として表示することができるように所望のレイアウトを登録する処理について説明する。このレイアウトの登録処理は、オペレータが入力手段7により必要情報を入力することによりメモリー4に登録するものである。図2は、レイアウトの登録時の処理を示すフローチャートである。

【0041】登録するレイアウトを指定する為には、メイン画面において編集ボタン17を指示することにより、編集画面(図7)を表示し、この画面上で画像に施すべき編集処理を指示する。用紙選択ボックス32において、所望の用紙サイズと用紙の向き、例えばA4サイズであるとか、B5サイズであるとか、縦置き、横置きを指示する。この用紙選択ボックス32は、予め指定可能な用紙サイズ及び用紙の向きの組み合わせパターンとしてメモリー4に格納してあった情報をプルダウンメニューの形態で提供し、その中からオペレータが入力手段7による指示に応じて指示された用紙サイズと用紙の向きとを選択するものである。用紙選択ボックス32において用紙が選択されたら、印刷プレビューウインドウ31にその用紙サイズと用紙の向きを表す枠を表示する。画像を配置するレイアウト及びその画像に対して行う編集処理は、この用紙の中で設定される。また、設定するレイアウトの元は、レイアウト選択ボックス33で所望のレイアウトを選択することにより、その選択されたレイアウトを表す枠を印刷プレビューウインドウ31に表示することによって得ることができる。レイアウト選択ボックス33に表示するレイアウト名称は、図5のプルダウンメニューに表示したレイアウト名称と同じであり、メモリー4に格納されているレイアウト名称であ

る。ただし、この編集画面で設定するレイアウト情報は画像の配置と編集処理であって、画像の選択条件は後述する他の画面で設定するので、レイアウト選択ボックスには画像の選択条件のみを表すレイアウト名称は表示しないように制御しても良い。

【0042】レイアウト選択ボックス33でレイアウト名称が選択されたら、そのレイアウト名称に対応するレイアウト情報をメモリー4から読み出して、そのレイアウトを表す枠を印刷プレビューウインドウ31に表示し、その枠に対する編集処理の指示を開始する。

【0043】編集処理の指示は、編集処理指示ボタン表示ウインドウ34に表示されている各種ボタンを入力手段7により指示することにより、そのボタンに対応する編集処理を印刷プレビューウインドウ31に表示されている枠に対して施し、かつその指示された編集の種類をメモリー4に格納する。1枚の用紙内に複数の画像を配置するレイアウトのときは、編集を施す対象の画像を選択した後、編集の種類を指示することで、編集対象の画像とその画像に対応付ける編集処理を特定することができる。これは、編集の種類が入力された時に、選択状態になっている画像を識別し、その画像の配置情報に指示された編集の種類を対応付けてメモリー4に格納することで、実現可能である。編集指示ボタン表示ウインドウ34に指示ボタンとして表示され、選択が可能な編集の種類は、画像のアスペクト比の指定、指定範囲のトリミング、画像の右90度回転、左90度回転、所定パーセント毎の画像の拡大、所定パーセント毎の画像の縮小、鏡像反転、ブライトネス調整、コントラスト調整等である。また、編集処理指示の補助コマンドとして、印刷プレビューウインドウ31に表示されている全ての画像を選択する全て選択コマンド、指示した編集を取り消す元に戻すコマンド、印刷プレビューウインドウ31内で指示した画像を消去するための画像消去コマンドも、編集処理指示ボタン表示ウインドウ34に表示し、選択可能とする。

【0044】この、印刷プレビューウインドウ31では、画像を表す枠に対して各種編集処理を施す環境としても良いが、サムネイル画像表示ウインドウ35内に表示されているサムネイル画像を、先に説明したような方法で選択することにより、画像を印刷プレビューウインドウ31に表示し、よりリアルな表示画面上で編集処理を施す環境としても良い。この、サムネイル画像表示ウインドウ35に表示するサムネイル画像36は、編集ボタン17が指示された時点でメイン画面にサムネイル表示されていた画像である。

【0045】このような編集処理を指示した後、詳細設定ボタン30が指示された場合に、登録画面(図8)を表示画面6に表示し、レイアウトの登録指示を行う(S1)。先の編集画面でオペレータが編集、加工したレイアウトを登録画面のレイアウトプレビュー表示ウインド

ウ43に表示してオペレータが確認できるようにし(S2)、更に、印刷設定リスト19、新規レイアウト名称ボックス40、磁気情報ボックス41、画像付帯情報ボックス42への指示入力を受けつける(S3)。磁気情報ボックス41にプルダウンメニューの形態で表示する磁気情報リストを図9に示す。これらの情報は、メモリー4に予め記憶されているものであって、磁気情報ボックス41の下向き三角ボタンの指示に応じてメモリー4から読み出して表示する。このリスト内で入力手段7により指示された磁気情報を選択し、磁気情報ボックス41に表示する。

【0046】画像付帯情報ボックス42にプルダウンメニューの形態で表示する画像付帯情報リストを図10に示す。これらの情報は、メモリー4に予め記憶されているものであって、画像付帯情報ボックス42の下向き三角ボタンの指示に応じてメモリー4から読み出して表示する。このリスト内で入力手段7により指示された画像付帯情報を選択し、画像付帯情報ボックス42に表示する。ここで、画像付帯情報とは、画像を選択する時の選択条件を示すものであって、例えば全ての画像という付帯情報を選択した場合には、サムネイル画像として表示されている、即ち画像読取手段1により読み取った全ての画像を選択し、配置して出力するよう制御する。また、一つおきの画像という付帯情報を選択した場合には、サムネイル画像として表示されている、即ち画像読取手段1により読み取った画像のうち、一番目の画像から一つおき、即ち一番目の画像、三番目の画像、五番目の画像、…を選択し、配置して出力するものである。

【0047】登録ボタン44が指示された場合(S4)には、その時点でレイアウトビュー表示ウインドウ43に表示されている画像を配置する位置と編集処理からなるレイアウト、印刷設定リストボックス19に表示されている印刷設定情報、写真の大きさボックスに表示されている写真の大きさ情報、用紙選択ボックスに表示されている用紙選択情報、画像の数ボックスに表示されている画像の数情報、磁気情報ボックス41に表示されている時期情報、画像付帯情報ボックス42に表示されている画像付帯情報を、新規レイアウト名称ボックス40に表示されているレイアウト名称と対応付けてメモリー4に記憶する(S5)。尚、メモリー4に登録するレイアウト情報とは、レイアウトの各種情報を画像を表示したプレビューウインドウ上で指示した場合であっても、その画像を除き、指示された編集の種類とレベル(例えば拡大や縮小のパーセントなどのパラメータ)のみとする。レイアウト名称は、上記の各情報を呼び出すための識別子として機能するものであって、キーボードやソフトキー等により入力される所望の文字列でも数字列であっても良い。削除ボタン45が指示された場合には、登録画面(図8)で入力される度にメモリー4に格納された各情報をメモリー4から全て消去し、編集画面(図

7)に戻る。また、キャンセルボタンが指示された場合にも、登録画面(図8)が表示されてから新たに入力され、メモリー4に格納された情報をメモリー4から消去し、編集画面(図7)に戻る。

【0048】また、新規レイアウトを登録するのではなく、既に登録されているレイアウトを編集する場合には、編集画面(図7)でそのレイアウト名称を指定してレイアウト情報を呼び出し、そのレイアウト情報に対して編集画面及び登録画面で編集を指示した後、OKボタン46を指示することにより、その新たに指示された情報にレイアウト情報を更新する。この場合、新規レイアウト名称ボックス40には先に編集画面で呼び出したレイアウトのレイアウト名称を表示し、OKボタン46の指示に応じて、その指示されたレイアウト名称に対してレイアウト情報を呼び出して表示した後新たに指示入力或は変更された項目のメモリー4内の情報を、その新たに入力或は変更された情報に更新する。

【0049】図3のフローチャートを用いて、登録されたレイアウトの呼び出し時における処理を説明する。メイン画面(図6)において、印刷設定ボックス10で所望のレイアウト名が選択されたら、そのレイアウト名に対応付けてメモリー4に格納されているレイアウト情報を呼び出して印刷プレビューウインドウ11にそのレイアウトを示す枠を表示して(S21)オペレータによるレイアウトの確認を可能とする。また、その選択されたレイアウトが画像の選択条件をも含むものであった場合には、その選択条件に従って画像を選択し、また、選択されたレイアウトが画像の選択条件を含まないものであった場合には、画像の選択操作を受けつける(S22)。S23においてオペレータによる画像の選択操作がなされたら、S24に進む。S24では、S22或はS23で選択された画像を印刷プレビューウインドウ11に添付して表示する。印刷プレビューウインドウ11に表示する画像は、選択されたレイアウト名に対応してメモリー4から呼び出したレイアウト通りに配置及び編集された画像とする。印刷ボタン15が指示された場合には(S25)、印刷プレビューウインドウ11に表示

されたとおりに印刷データを構成し、プリンター9より印刷を行う。

【0050】

【発明の効果】以上のように、画像印刷アプリケーションにおいて、オペレータ自身が画像の大きさや傾斜角度、位置、切りぬき範囲、鏡象等、編集し、それらの複数の編集指示からなる編集グループをテンプレートとして登録することで、同じレイアウトを呼び出して異なる画像を添付する場合に、画像を選択するだけで印刷用紙にそのオペレータが以前指示した複数の編集処理を施した画像を添付できるようになり、操作性が格段に向上する。また、繰り返し編集処理を指示する必要がなくなるので、操作ミスが起こる可能性も低くなり、より正確な編集を行うことができる。

【0051】また、例えばAPSフィルムにおける磁気情報のように、画像に関連して記録されている日付、時間、露出、焦点距離、画像の縦横比(アスペクト比)等の磁気情報や、選択対象となっている複数の画像情報の格納順を基準とした選択条件を予め複数登録しておき、選択条件を示す時にはその登録されている複数の選択条件の中から所望の選択条件を指示するだけで良くすることにより、選択条件の指示の操作性が向上する。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明に係る画像処理装置の構成を示すブロック図

【図2】レイアウト登録処理のフローチャート

【図3】レイアウト呼び出し処理のフローチャート

【図4】メイン画面の表示例示図

【図5】メイン画面において、印刷設定を行う時の表示例示図

【図6】メイン画面において、画像の選択条件を指定した時の表示例示図

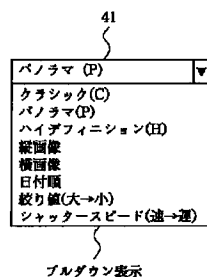
【図7】編集画面の表示例示図

【図8】登録画面の表示例示図

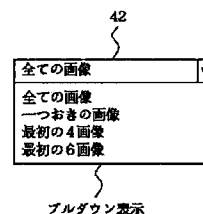
【図9】磁気情報リスト例示図

【図10】画像付帯情報リスト例示図

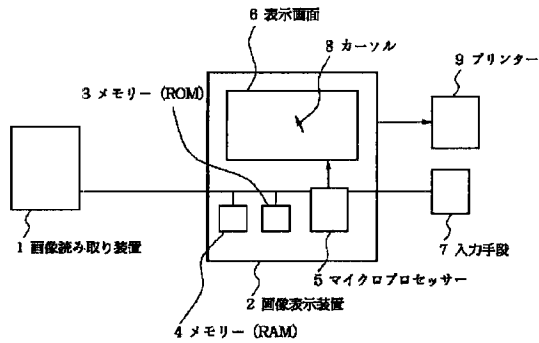
【図9】



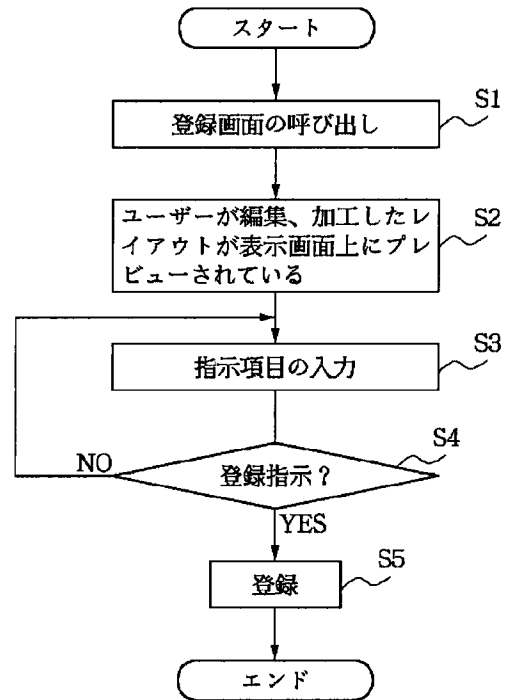
【図10】



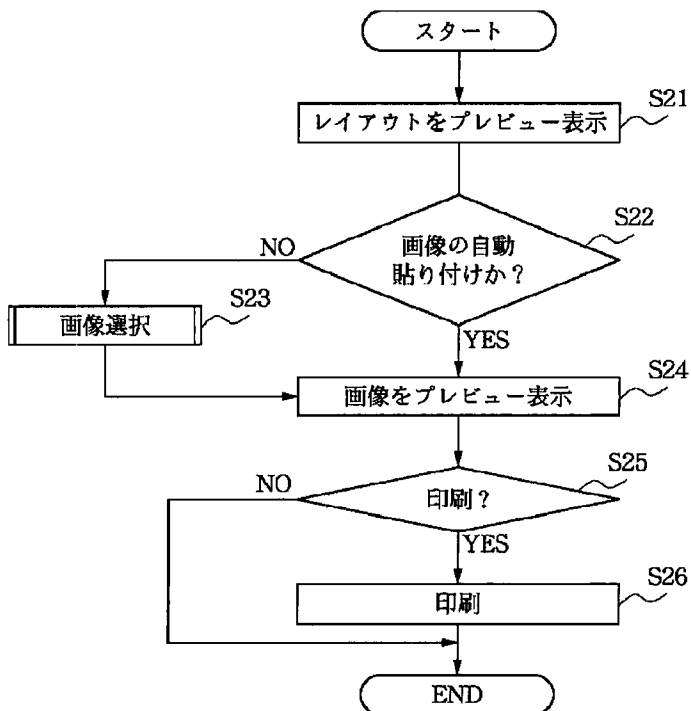
【図1】



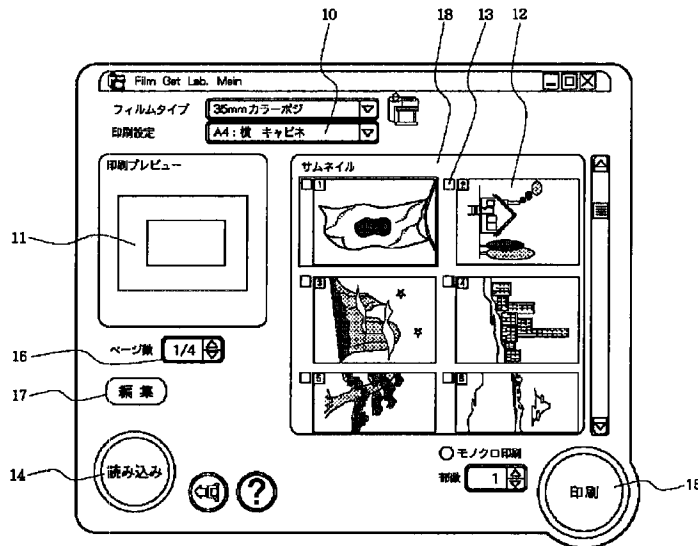
【図2】



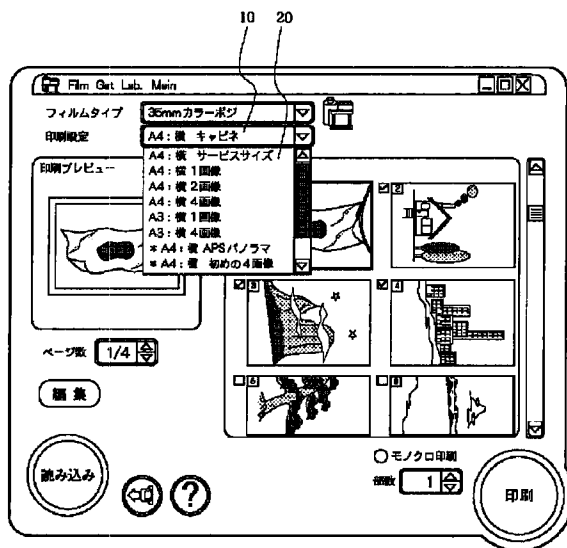
【図3】



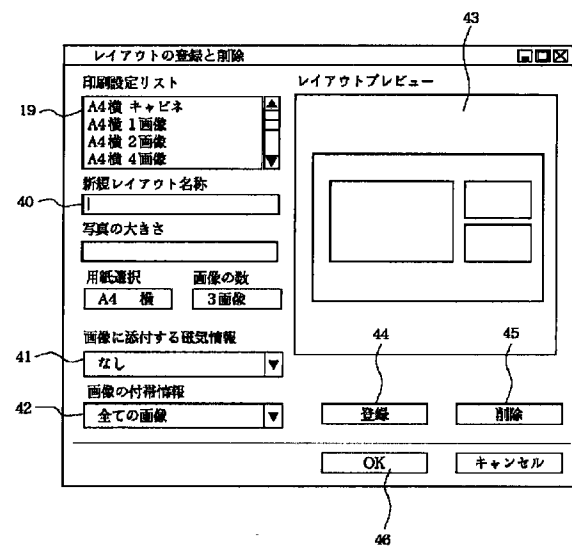
【図4】



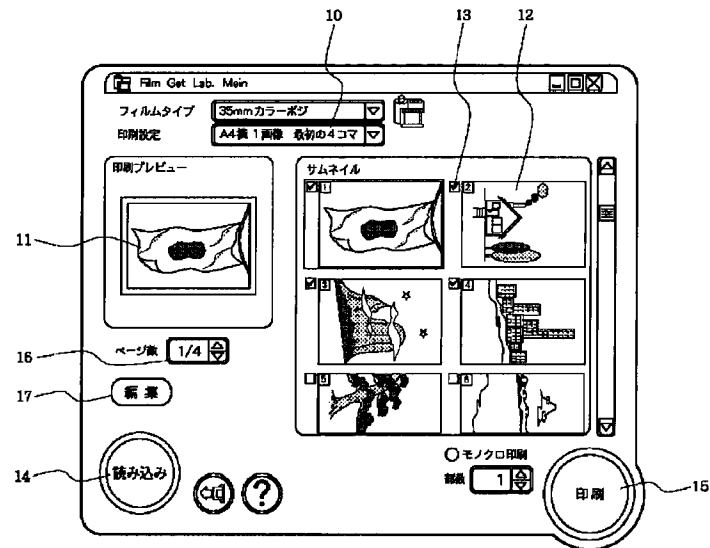
【図5】



【図8】



【図6】



【図7】

